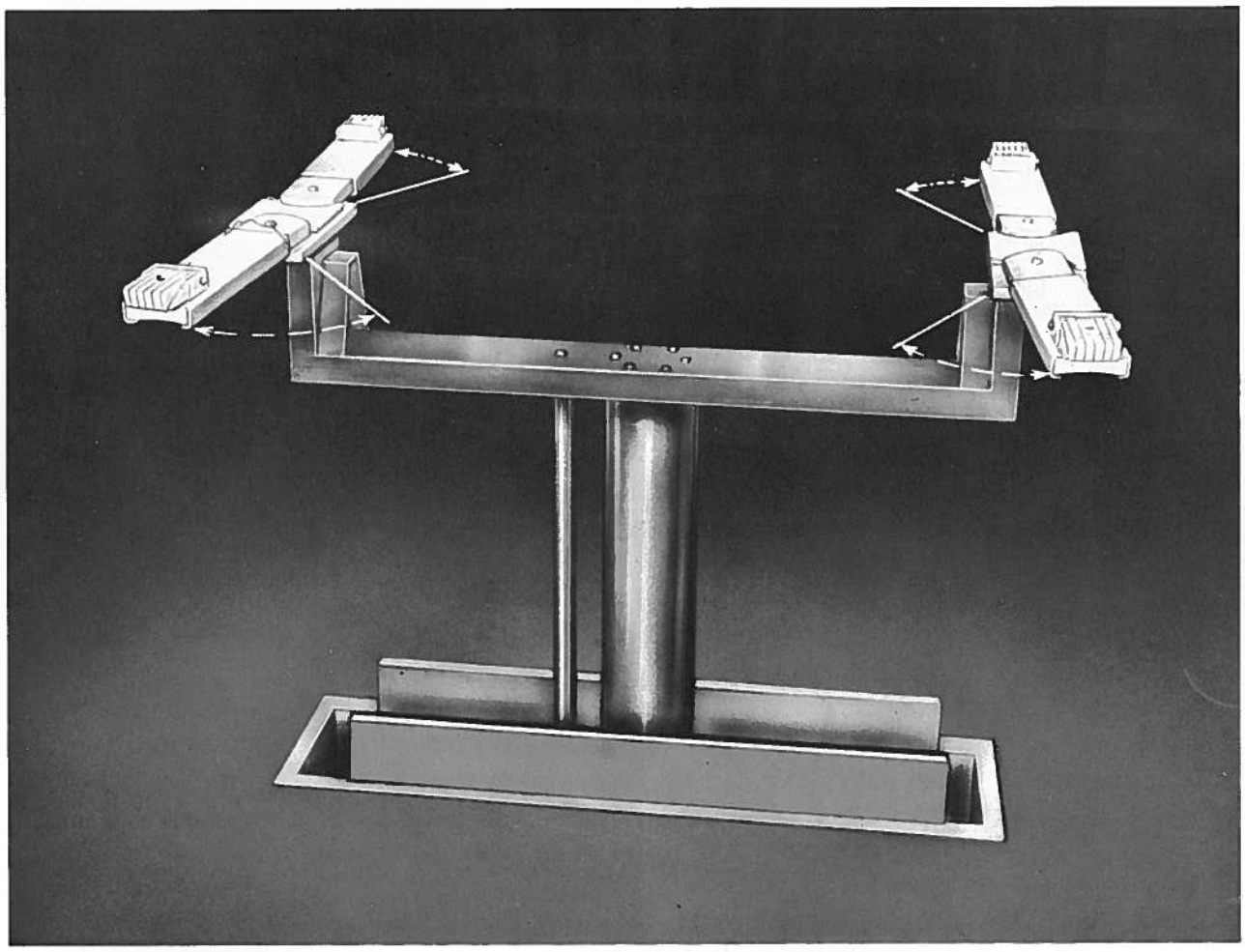
FORD-SMITH

UNIVERSAL
APPAREIL DE LEVAGE
INSTRUCTIONS D'INSTALLATION



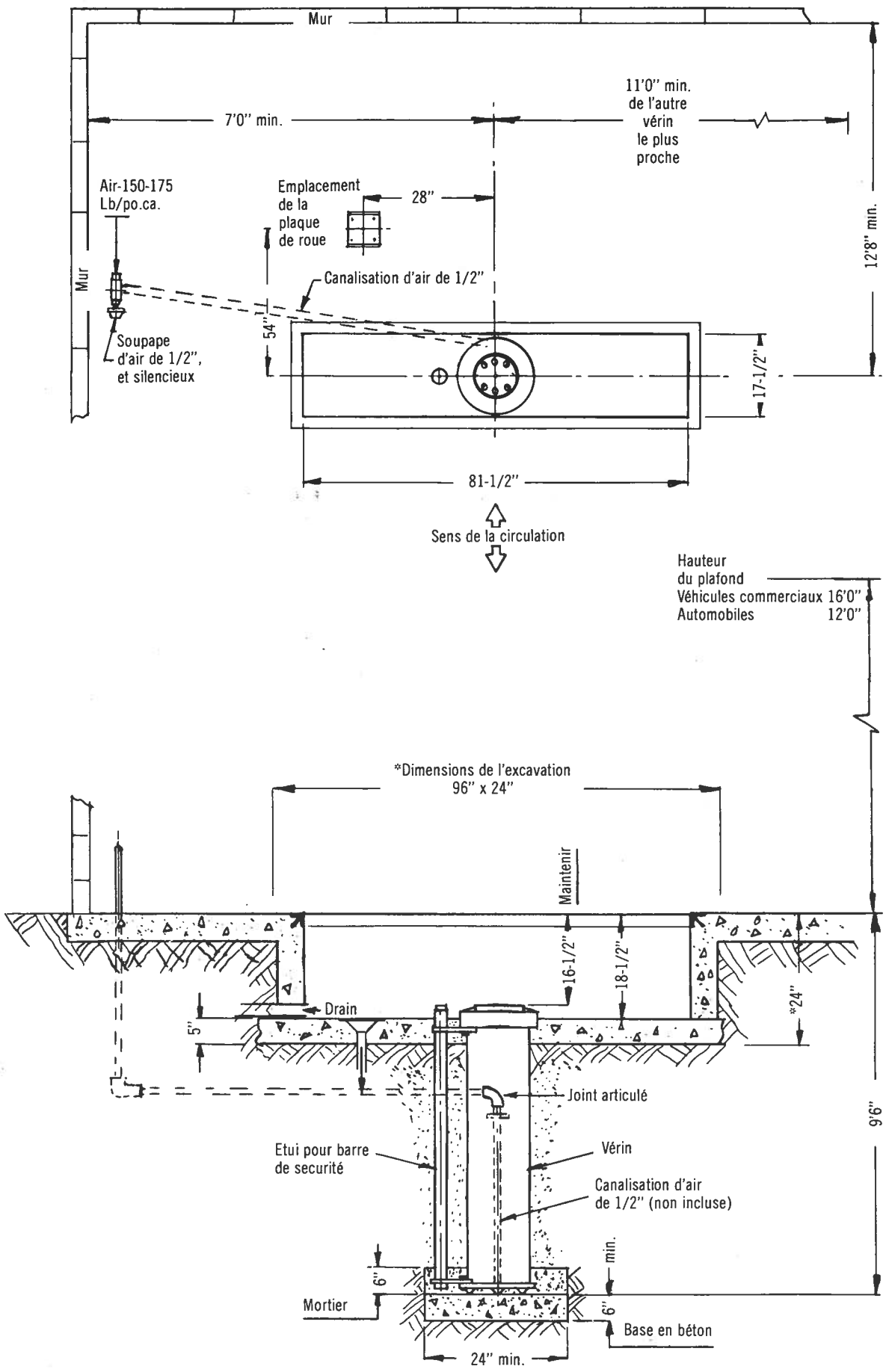
MODÈLE DT-10AS et ASL

CONSEILS D'INSTALLATION

Appareil de Levage Ford Smith DT-10

Suivez cette liste de vérification pour garantir une installation satisfaisante dont vous serez fier.

	INITIALLEZ APRÈS VÉRIFICATION
1. Lisez entierement les instructions avant de commencer le travail.	☐
2. Le vérin hydraulique doit être installé à un minimum de 16-1/2 pouces au-dessous de la surface du plancher pour garantir que les portes se fermeront au niveau du plancher fini.	☐
3. Le fond de la fosse doit être fini à 2 pouces au-dessous du sommet du cylindre, pour éviter toute accumulation d'eau dans la fosse, pouvant gêner le fonctionnement du vérin.	☐
4. La surface du cadre de la fosse doit être au niveau du plancher fini.	☐
5. La surface du cadre de la porte doit être au niveau du plancher fini. (Voir la rubrique No. 7 des instructions d'installation.)	☐
6. Le cadre de bois doit être bien bloqué en plusieurs endroits avant de verser le béton, pour éviter toute déformation.	☐
7. Le vérin doit être rempli d'huile avant de faire fonctionner le piston pour la première fois (Voir la rubrique 6 des instructions d'installation). Le remplissage à 5 pouces du sommet signifie que vous aurez besoin de 34 gallons impériaux d'huile hydraulique, d'une viscosité de 150 SSU à 100°F incluant des agents anti-rouille et anti-mousse. La pression d'air requise pour opérer est de 150 lbs/po.ca. Avec une réservoir de 80 gallons impériaux au compresseur.	☐
8. Avant de couler le béton près du vérin il faudra serrer les 12 boulons de la tête du cylindre à un moment de torsion de 110 pied/lbs.	☐



INSTALLATION POUR MODÈLE DT-10

Dessin SK3038A

L'installation du vérin doit être effectué dans l'ordre suivant:

1. Avant l'excavation initiale, déterminez l'emplacement exact du vérin et vérifiez que l'espace de travail et l'espace libre est suffisant. Pour les dimensions suggerées, examinez le schéma typique de garage Dessin SK3038. Vérifiez la hauteur du plafond normalement 12 pieds est suffisant.

   L'excavation doit être faite à une profondeur d'environ 120 pouces et environ 40 pouces de diamètre. Une excavation rectangulaire doit aussi être effectuée, de 96 pouces de long par 24 pouces de large et de 24 pouces de profondeur comme indiqué. Voir le dessin SK3038.

   La base de béton devrait être d'au moins 24" de diamètre par au moins 6 pouces d'épaisseur et doit être placé au fond de l'excavation. Le sommet de la base de béton doit être à un minimum de 114 pouces en dessous du niveau du plancher fini. Voir la figure 2 et le dessin SK3038.

2. Fixez le support soudé de la partie non-pivotante à la partie inférieure de la flasque de vérin avec les vis de 3/8" x 3/4" et les rondelles de blocage. Faites glisser le second support jusqu'à la plaque inférieure du vérin et fixez-la à l'aide de vise à tête de 3/8" x 1-1/2", d'écrous et de rondelles de blocage. Placez une longueur suffisante de tuyauterie de canalisation. D'air de 1/2" au raccord inférieur de vérin. Voir la figure 1 et dessin SK3038.

3. Fixez une corde, un câble ou une chaîne au vérin et abaissez-le dans l'excavation, réglez-le de manière à ce que le sommet du vérin soit à 16-1/2" dessous la ligne du plancher fini. Voir la figure 2.

   IMPORTANT – VERIFIEZ QUE LA PARTIE NON-PIVOTANTE EST FIXEE A LA PARTIE INFERIEURE ET LA PARTIE SUPERIEURE DU VERIN ET PLACEE A ANGLE DROIT PAR RAPPORT A LA DIRECTION DE DEPLACEMENT DES VEHICULES. Voir le dessin SK3038 et la figure 1.

   Placez un cordon d'un côté à l'autre de l'installation de manière à ce que le cordon passe au dessus du point central du vérin et du centre de l'étui du tube anti-rotation. Ce cordon doit être à angle droit avec la direction de déplacement des automobiles. Vérifiez que la canalisation d'air de 1/2" est installée au raccord inférieur de vérin. Bloquez le vérin en position en utilisant un niveau d'un minimum de 3 pieds. Vérifiez que le sommet du cylindre est de niveau. Voir la figure 2. Vérifiez dans les deux sens, et lorsque vous êtes sûr qu'il est de niveau, verser au moins 6" de béton au fond du trou. Laissez le béton durcir, vérifiez que le vérin est de niveau et bien ancré dans sa base. Voir la figure 3.

   Enlevez la bride d'expédition. Installez une canalisation d'air d'un demi-pouce avec les raccords convenables, à un endroit commodément placé pour la soupape de contrôle de l'air d'un demi-pouce. Utilisez un composé étanche de bonne qualité, et résistant aux huiles sur tous les joints de tuyaux. Il est recommandé de rechercher l'existence de fuites sur tous des joints de tuyaux.

4. Enlevez la bride d'expédition de la tête du cylindre. Fixez la canalisation d'air d'un demi-pouce avec les raccords convenables en lieu commodement placé pour la soupape de contrôle d'air d'un demi-pouce.

   Faire le fond de la fosse en béton. Cinq pouces d'épaisseur minimum avec sa surface de maintien à 2 pouces sous le sommet du vérin et inclinée vers le drain. Laisser durcir le fond de la fosse. Voir figure 3.

5. Pour maintenir la puissance et la vitesse de levage, un bon compresseur d'une pression de travail de 150 à 175 Lb/po.ca. complet avec un réservoir d'air de 80 gallons impériaux est recommandé.

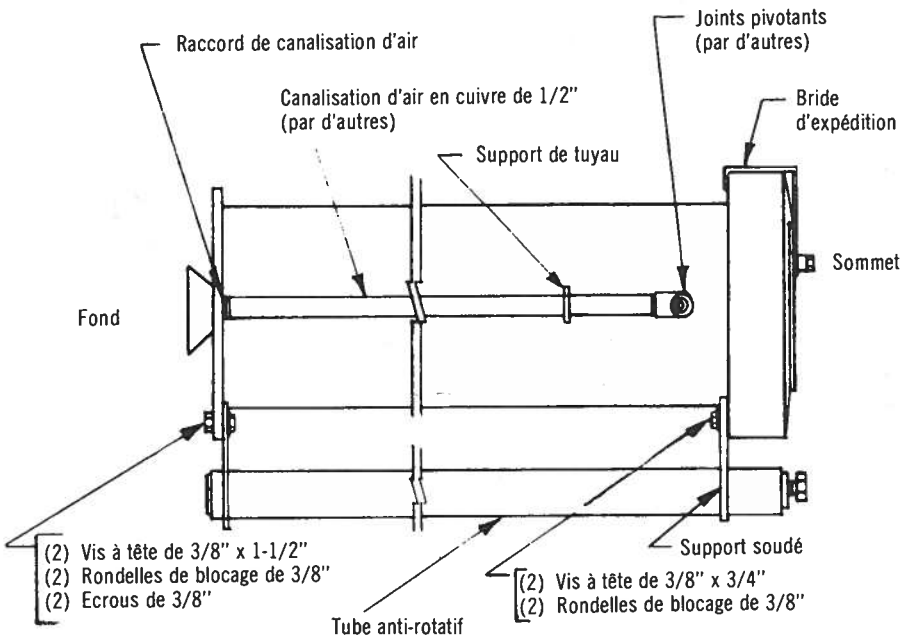

Raccord de canalisation d'air
Joints pivotants (par d'autres)
Canalisation d'air en cuivre de 1/2" (par d'autres)
Bride d'expédition
Support de tuyau
Sommet
Fond
(2) Vis à tête de 3/8" x 1-1/2"
(2) Rondelles de blocage de 3/8"
(2) Ecrous de 3/8"
Tube anti-rotatif
Support soudé
(2) Vis à tête de 3/8" x 3/4"
(2) Rondelles de blocage de 3/8"

FIG. 1

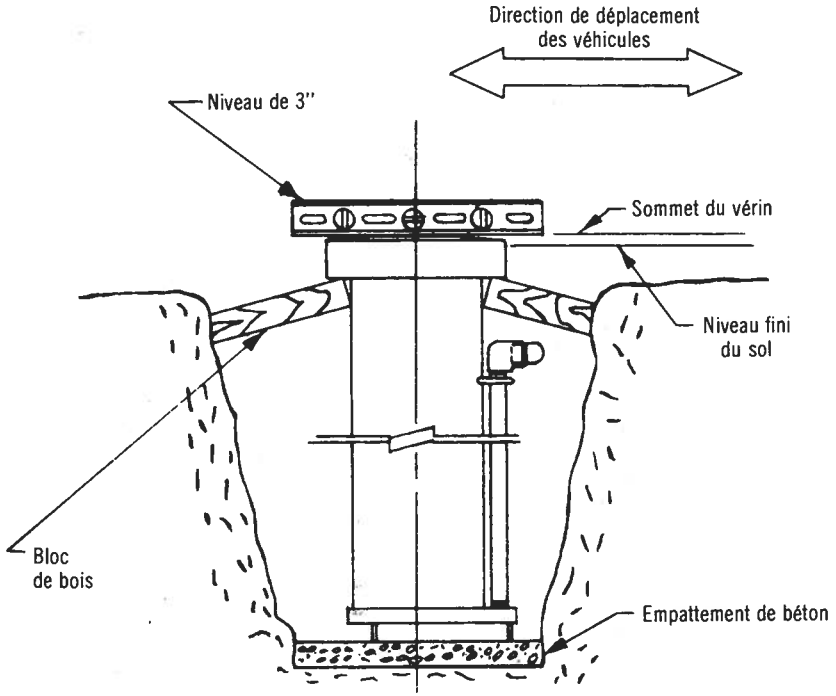


FIG. 2

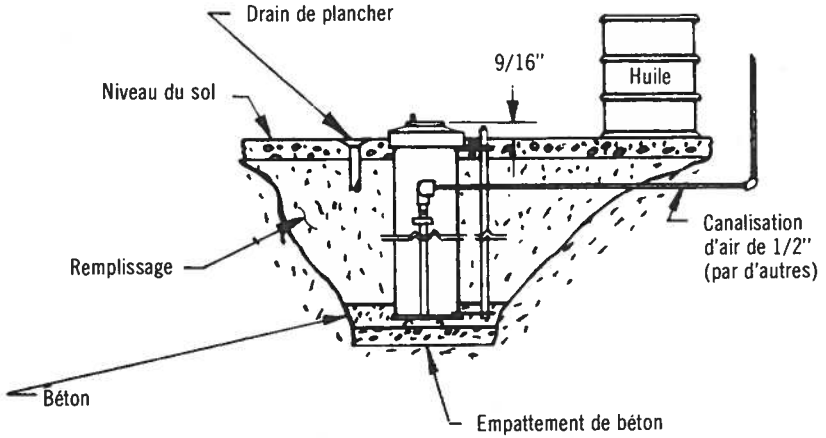


FIG. 3

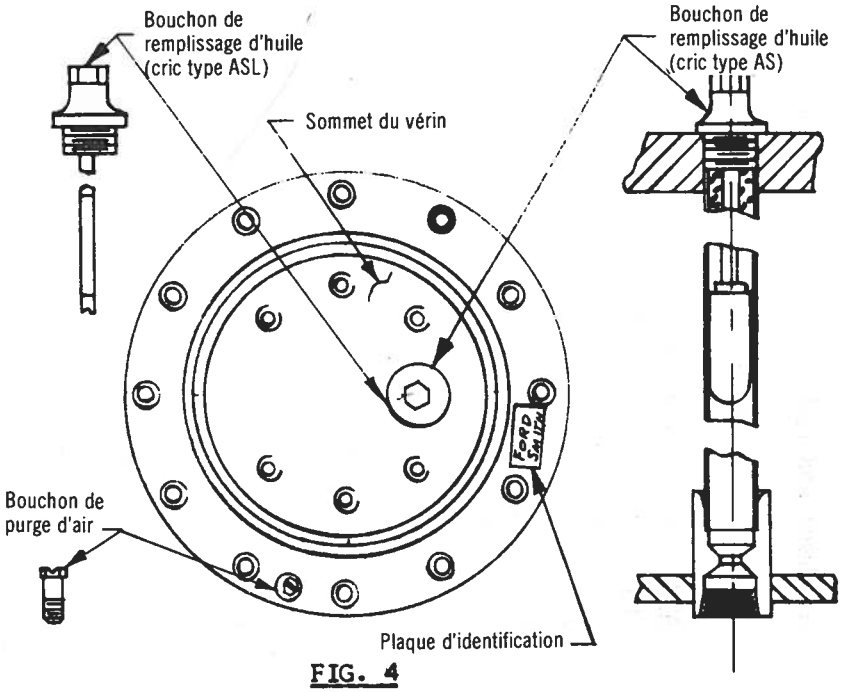

Bouchon de remplissage d'huile (cric type ASL)
Bouchon de remplissage d'huile (cric type AS)
Sommet du vérin
Bouchon de purge d'air
Plaque d'identification

FIG. 4

6. Remplissez et vérifiez le système comme suit:

   a) Placez le levier de la soupape de commande d'air à la position "exhaust" ("evacuation").

   b) Ouvrez, mais n'enlevez pas le bouchon de purge d'air. Voir Figure 4.

   c) Enlevez le bouchon de remplissage d'huile. Voir Figure 4.

   ATTENTION: SUR LES VERINS TYPE AVEC LE CONTROLE DE BAS NIVEAU D'HUILE N'ENLEVEZ PAS LE TUBE-GUIDE DU FLOTTEUR A L'INTERIEURE DU PISTON ET N'INSTALLEZ PAS LE FLOTTEUR AVANT D'EMPLIR D'HUILE. VOIR LA FIGURE 4.

   d) Remplissez le piston graduellement à l'aide d'huile jusqu'à la marque supérieure sur la jauge. Il est recommandé d'utiliser une huile hydraulique légère, d'une viscosité de 150 SSU à 100°F avec des agents anti-rouille et anti-mousse. Il faut approximativement 36 gallons impériaux.

   e) Replacez le bouchon de remplissage d'huile. Voir la Figure 4.

   f) Serrez le bouchon de purge d'air. Voir la Figure 4.

   g) Placez le lévier de la soupape de la commande d'air à la position "intake" (up) (entrée-montée) et faites entrer graduellement l'air dans le système jusqu'à ce que le piston se soulève d'environ 3 pieds au-dessus du sol.

   h) Pour purger le vérin, ouvrez mais n'enlevez pas le bouchon de purge d'air. Lorsqu'un débit d'huile constant apparait, serrez le bouchon de purge d'air.

   i) Abaissez le piston et vérifiez de nouveau le niveau d'huile sur la jauge. Placez le flotteur sur les modèls à contrôle des niveau d'huile. Voir Figure 4.

   ATTENTION: Toujours avoir le piston totalement baissé avant d'enlever le bouchon d'emplissage et la soupape en position d'évacuation complete.

   j) Vérifiez l'installation en utilisant la pression de travail maximum (150 Lb/po.ca.) dans le système le piston étant totalement élevé.

7. Faire élevé le piston de 2 pieds, placez et boulonnez le support et l'ensemble du cadre de la fosse sur le piston avec les (6) boulons. Boulonnez la partie non-pivotante au support avec un boulon. Placez les plaques d'ancrage sur le cadre de la fosse. Voir Figure 5. Abaissez le vérin jusqu'à ce que le sommet du cadre de la fosse soit de niveau avec le plancher. Bloquez le support et le cadre de la fosse à ce niveau et vérifiez l'aplomb et l'espace libre. Voir Figure 6. Versez le béton.

8. Lorsque le béton à durci, enlevez les boulons maintenant le support au cadre de la fosse, soulevez le piston et cassez les supports d'expédition soudés en travers des cornières de la fosse. Enlevez les plaques du contre-plaqué. Poncez les points de soudure à l'aide d'une ponceuse à disque. Voir Figure 7.

9. Placez les bras et le manchon coulissant comme indiqué à la Figure 6.

10. Placez la plaque de position de la roue a l'aide des 4 longues chevilles Rawl de 5/16" x 1-1/2", comme indiqué sur le dessin SK3038A.

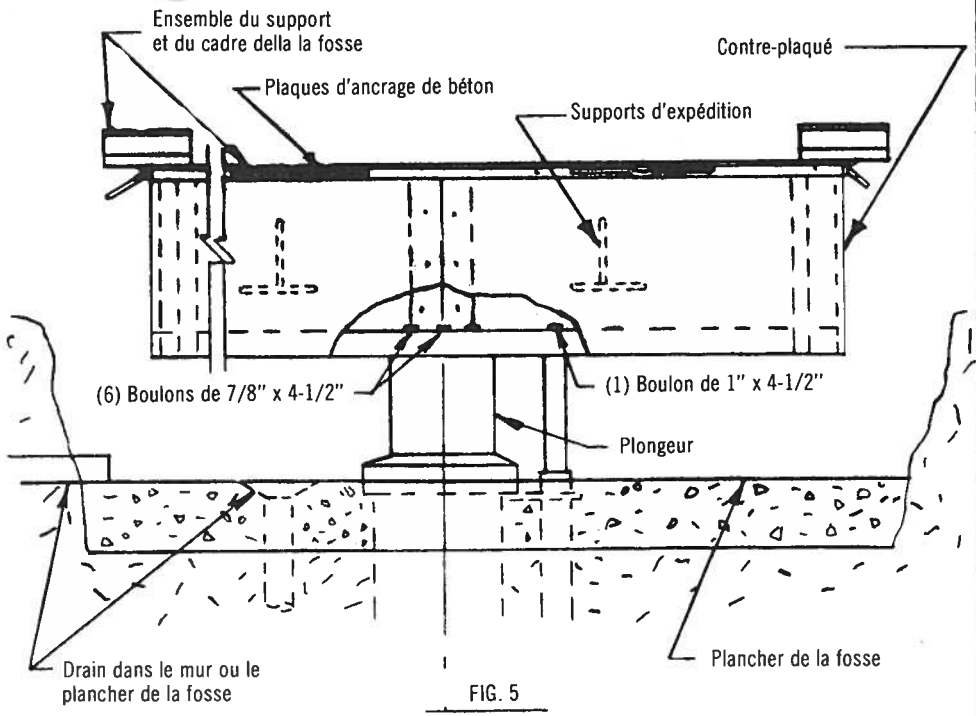


FIG. 5

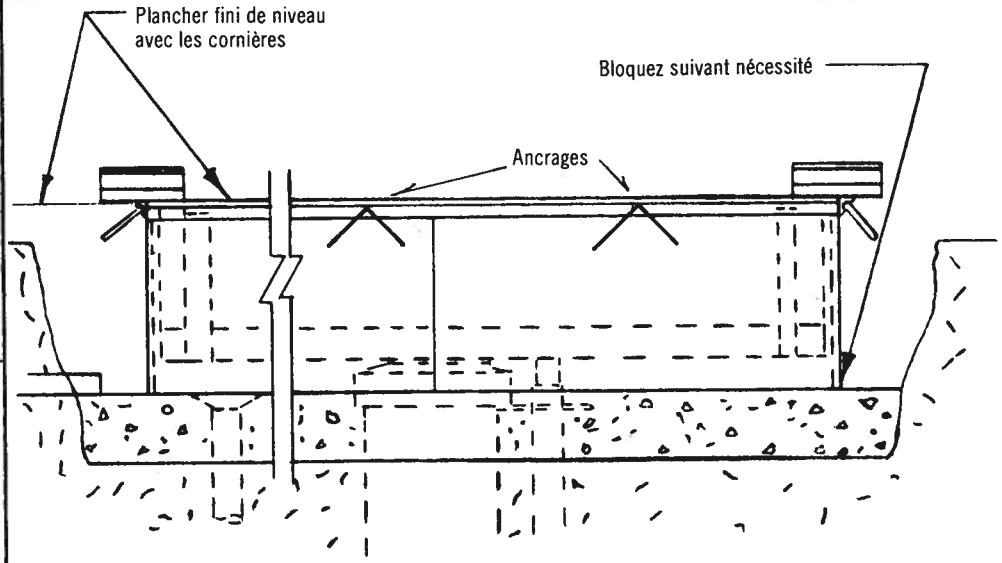


FIG. 6

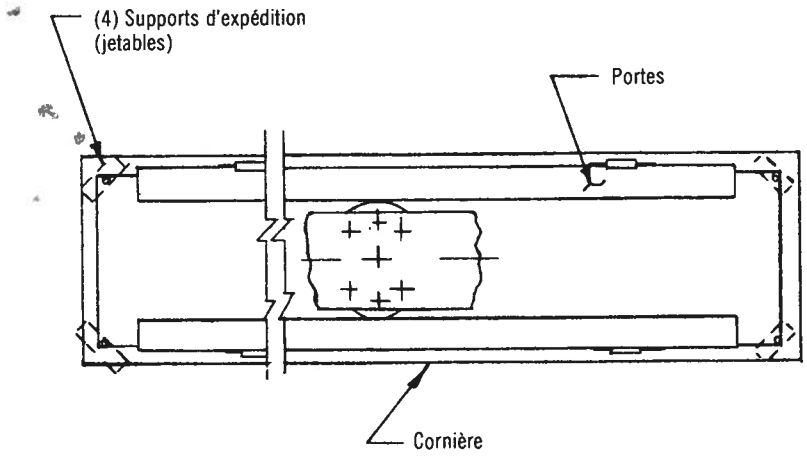


FIG. 7

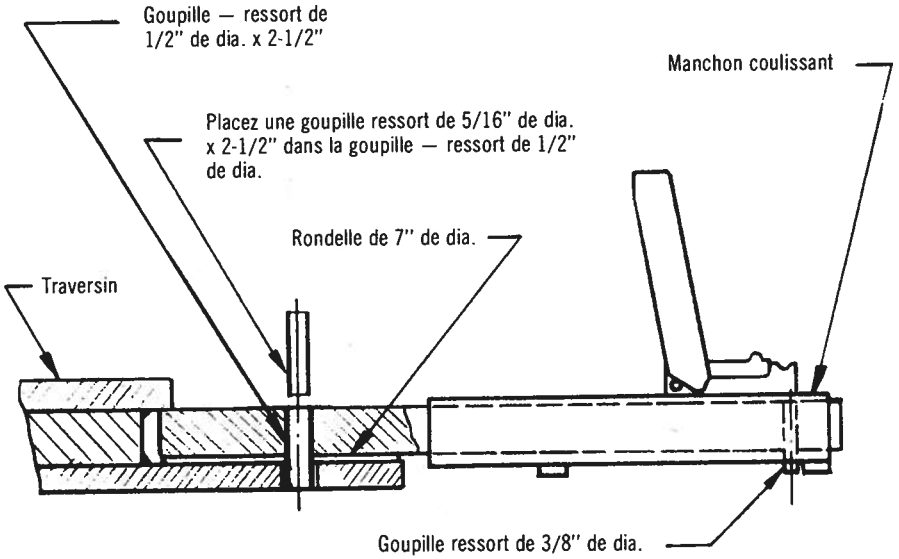

Goupille — ressort de
1/2" de dia. x 2-1/2"
Manchon coulissant
Placez une goupille ressort de 5/16" de dia.
x 2-1/2" dans la goupille — ressort de 1/2"
de dia.
Rondelle de 7" de dia.
Traversin
Goupille ressort de 3/8" de dia.

FIG. 8

TABLEAU DE RECHERCHE DES PANNES

PROBLÈME	CAUSE PROBABLE	SOLUTION
Le piston monte de lui-même	Fuite d'air à la soupape partie entrée	1) Réglez la tension du côté entrée en desserrant l'écrou de la soupape 2) Il y a des corps étrangers sous le siège de la soupape. Enlever la tige de la soupape et remplacez ou renversez le siège.
Le piston s'abaisse de lui-même	a) Fuite d'air à la soupape partie sortie b) Mousse d'huile détergente c) Fuite au bouchon de remplissage	1) et 2) Suivez les instructions ci-dessus, mais appliquez-les à la partie sortie de la soupape. 3) Videz le réservoir et remplissez-le avec le liquide recommandé. 4) Nettoyez le joint et les surfaces de contact sous le bouchon de remplissage et serrez-le.
L'huile sort par l'orifice de sortie	a) Mousse d'huile détergente b) De l'eau dans le compresseur augmente le niveau d'huile	1) Vidangez le réservoir et remplissez-le avec le liquide recommandé. 2) Vidangez le compresseur: si le contenu dans le réservoir est excessif ou s'il y a une décoloration du piston, videz l'huile et remplacez-la avec le liquide recommandé. REMARQUE: Videz le compresseur avant d'utiliser le vérin
Le piston fait des à-coups lorsqu'on le lève ou l'abaisse	a) Quantité insuffisante d'huile b) Air retenu dans le vérin	1) Videz l'air complètement et remplissez avec le liquide recommandé jusqu'au bon niveau. 2) Purgez l'air du système en desserrant le bouchon du purge du boîtier, faites fonctionner le vérin plusieurs fois, à plein cycle, jusqu'à ce que seulement de l'huile sorte de l'orifice de purge. Serrez le bouchon.
Le piston ne monte pas	a) Pas d'air b) Manque d'huile c) Le flotteur est bloqué au fond du tube de tuyau de remplissage d) Obstruction dans l'orifice de sortie au fond du tube de remplissage	1) Vérifiez le compresseur, les fusibles, etc. Vérifiez le robinet d'air au compresseur sur la canalisation au vérin. Vérifiez les canalisations d'air, recherchez les fuites. 2) Ceci se produit si un dispositif de contrôle à bas niveau d'huile est utilisé. Vérifiez le niveau d'huile et remplissez. 3) Déposez le flotteur et examinez les dégats possibles. 4) Des corps étrangers comme par exemple pièces de monnaie, bouchons de bouteilles ou bouchons d'huile sont tombés au fond de tuyau de remplissage et doivent être enlevés.
Le piston se lève et s'abaisse lentement	a) Pression d'air insuffisante b) Tuyau bouché ou trop petit c) Huile trop épaisse	. . . Vérifiez le compresseur . . . Vérifiez les canalisations . . . Ajoutez la bonne huile

HUILES HYDRAULIQUES RECOMMANDÉES POUR UTILISATION DANS LES VERINS FORD-SMITH "UNIVERSAL"

Pour obtenir les meilleurs résultats, utilisez une huile hydraulique ayant une viscosité de 150 SSU à 100° F., contenant des agents anti-corrosion, anti-rouille, anti-oxydation et anti-mousse.

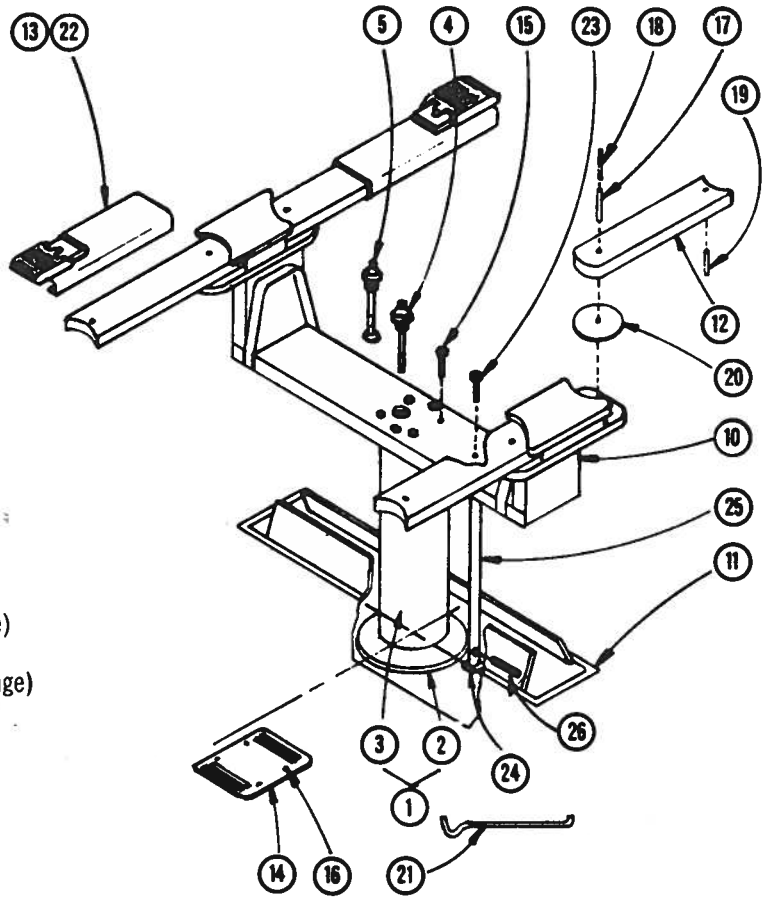
La liste ci-dessous est un échantillon des marques qui couvrent la catégorie ci-dessus et peuvent être donc utilisées:

BP Canada — Energol HLP-32
Gulf — Britex R & O 44
Castrol Oil — Castrol Hydraulique
Imperial Oil — Teresso 32
Pennsylvania Oil — Merit SD
Petrofina — Hydraflo 44 R & O
Quaker State — HD-10
Shell Oil — Tellus 32
Texaco — Rando 32

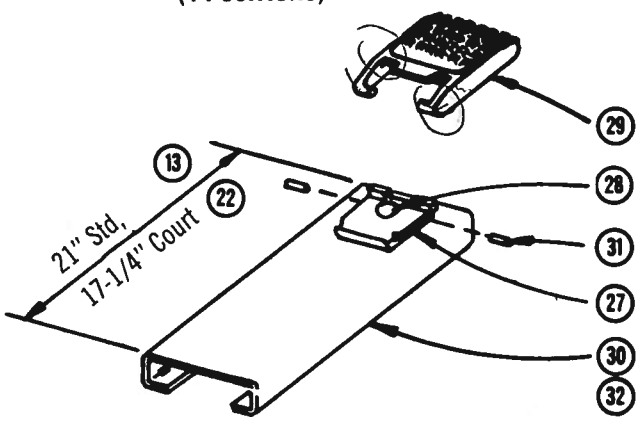
Pour les compagnies d'huile non indiquées, utilisez les huiles hydrauliques équivalentes aux spécifications ci-dessus.

LISTE DE PIECES

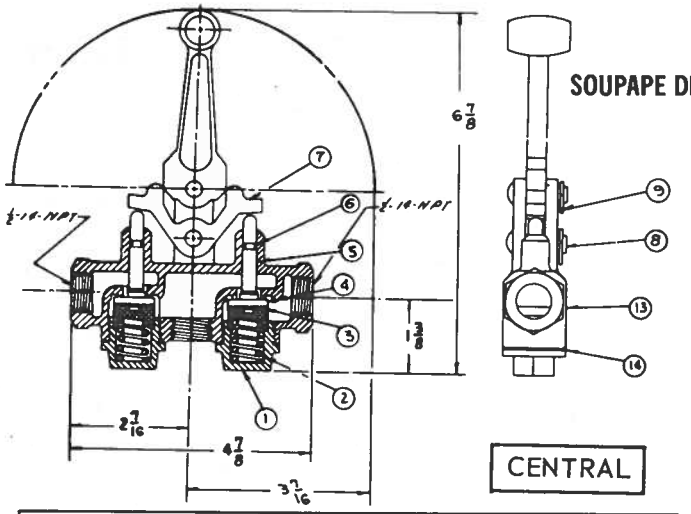
Article	Qté	No de pièce	Description
DT-10 AS			
1	1	100022	Ensemble du vérin
2	1	100023	Boîtier du vérin seulement
3	1	100024	Ensemble du plongeur
4	1	100779	Jauge d'huile
DT-10-BS			
1	1	101208	Ensemble du vérin
2	1	101834	Boîtier du vérin seulement
3	1	101870	Ensemble du plongeur
DT-10-ASL			
1	1	100027	Ensemble du vérin
2	1	100023	Boîtier du vérin seulement
3	1	100029	Ensemble du plongeur
5	1	101604	Jauge d'huile
CO			**DT-10-AS and ASL**
6	1	10932	Silencieux d'échappement d'air
7	1	11092	Soupape d'air de 1/2" (non-verrouillable)
6	1	10932	Silencieux d'échappement d'air
8	1	11093	Soupape d'air de 1/2" (double verrouillage)
9	1	11398	Soupape d'huile de 1"
PIECES COMMUNES			
10	1	101380	Ensemble du support
11	1	101372	Cadre de la fosse avec portes
	1	101373	Cadre de bois (ciment)
12	4	101658	Bras pivonant
13	4	101655	Ensemble du patin de manchon (std)
14	1	100199	Plaque de blocage de la roue.
15	6	11218	Boulon à tête hexagonale — 7/8"-9NC x 4-1/2"
16	4	10960	Cheville Rawl
17	4	10980	Goupille-ressort de 1/2" x 2-1/2"
18	4	10983	Goupille-ressort de 5/16" x 2-1/2"
19	4	11765	Goupille-ressort de 3/8" x 1-1/2"
20	4	100196	Rondelle
21	1	100778	Tige de mise en place
22	4	100776	Ensemble de patin et manchon (court)
PARTIE NON PIVOTANTE			
23	1	11217	Boulon à tête hexagonale 1"-8NC x 4-1/2"
24	1	100757	Boîtier de la partie non pivotante
25	1	100762	Plongeur de la partie non-pivotante (manuel)
26	1	102649	Barre de sécurité
ENSEMBLE DE PATIN ET MANCHON (4 POSITIONS)			
27	1	100772	Base pivotante
28	1	100774	Goupille pivotante
29	1	100773	Patin pivotant
30	1	101656	Base coulissante (Std)
31	2	11026	Goupille d'arrêt
32	1	100777	Base coulissante (court)



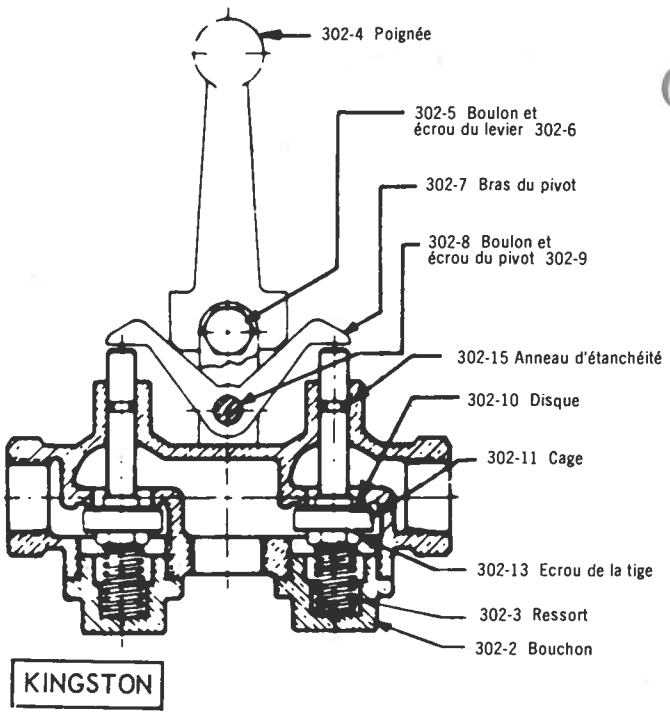
ENSEMBLE DE PATIN ET MANCHON (4 POSITIONS)



SOUPAPE DE LA COMMANDE D'AIR



Liste des matériaux				
	No de Pièce		Description	Matériaux
1	11460	2	Bouchon inférieur	Laiton
2	11459	2	Ressort	Acier inoxydable
3	11746	2	Support de la rondelle de siège	Laiton
4	11458	2	Rondelle de siège	Caoutchouc
5	11747	2	Tige	Laiton
6	11461	2	Anneau-d'étanchéité	Caoutchouc
7	11736	1	Pivot	Laiton
8	11745	2	Rivet	Acier
9		2	Goupille	Acier
10	11748	1	Poignée de blocage	Laiton
11		2	Crépine	Monel
12	11747		Ensemble sous-tige	
13		1	Corps	Laiton
14	11456	2	Rondelle	Amiante



ASSEMBLAGE DU JEU DE JOINTS

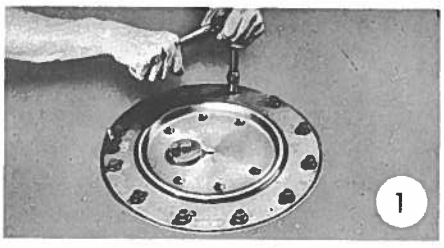
REMISE EN PLACE DE LA GARNITURE EN "U" DU PLONGEUR

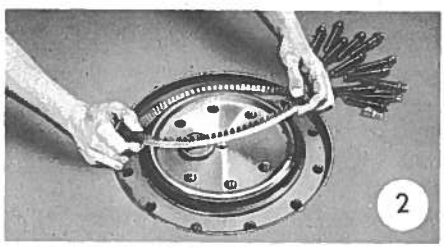
1. Le piston étant en position basse et la soupape d'air en position d'évacuation, déposez la surperstructure, le bouchon de purge d'air et les 12 vis à tête de la pièce coulée du vérin. (Voir Photo 1)
2. Déposez la pièce coulée supérieure, le ressort du flotteur et les deux joints. Enlever la bague de retenue de la garniture (Il y a une rainure dans la pièce coulée) à l'aide d'un tournevis. (Voir les Photos 2 et 4)
3. "Soulevez" le guide supérieur du coussinet avec la garniture et le ressort à l'aide de boulons de 3/4" — 10 NC vissés dans les deux trous taraudés du coussinet. Déposez la garniture en "U", le ressort d'expansion et le joint de flasque.

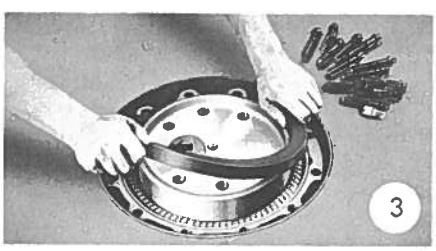
Remplacement de la garniture en "U" du plongeur

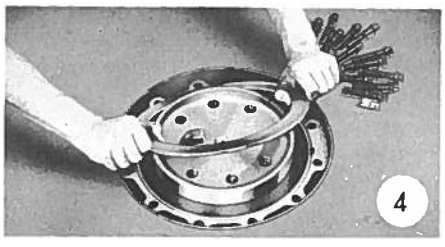
Placez un nouveau joint en position. Vérifiez que le joint est absolument plat, replacez le guide supérieur du coussinet.

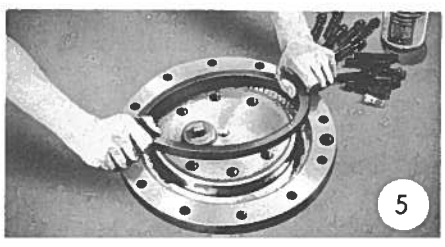
1. Nettoyez la surface de la flasque du vérin, le guide supérieur du coussinet et le dessus de la pièce coulée.
2. Placez le nouveau ressort d'expansion de garniture sur le plongeur et placez-le dans la rainure du guide supérieur du coussinet (Voir Photo 3). Placez la nouvelle garniture en "U" sur le plongeur et poussez-la sur le ressort d'expansion jusqu'à ce qu'elle soit au même niveau de la surface de la rainure de la bague de retenue. (Voir Photo 4)
3. Replacez la bague de retenue (Voir Photo 4) et le joint, en alignant les trous correspondants à ceux du guide de coussinet.
4. Retournez la pièce coulée supérieure. Revêtez la rainure usinée du joint du frotteur de graisse épaisse. Forcez le ressort du frotteur dans la graisse jusqu'à ce qu'il soit bien serré contre la pièce rapportée. Forcez le joint du frotteur en place. (Voir Photo 5).
5. Retournez la pièce rapportée, placez-la sur le vérin, en alignant les trous avec ceux du guide du coussinet. Le ressort du frotteur doit être de niveau avec la surface supérieure de la pièce rapportée du frotteur. Si le ressort dépasse, pressez-le vers la base.
6. Replacez les 12 vis à tête et serrez-les au couple de 100 pieds/livres (Voir Photo 1).
7. Replacez le bouchon de purge d'air, purgez l'air du vérin, et serrez le bouchon de purge.
8. Vérifiez le niveau d'huile du réservoir. Pour les vérins semi-hydrauliques la jauge est placée dans la tête du piston (Voir Photo 6). Pour les vérins entièrement hydrauliques, la jauge est sur le bouchon de remplissage du réservoir. Dévissez le bouchon, essuyez la jauge et replacez-la jusqu'à ce que le fond du bouchon soit de niveau avec la partie supérieure du trou. Ne pas visser. L'huile doit être à la marque supérieure de la jauge, remplissez d'huile pour obtenir le niveau requis.
9. Après une semaine d'utilisation, resserrez les 12 vis à tête.

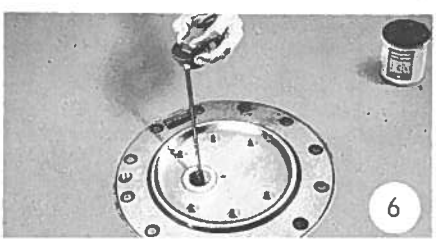


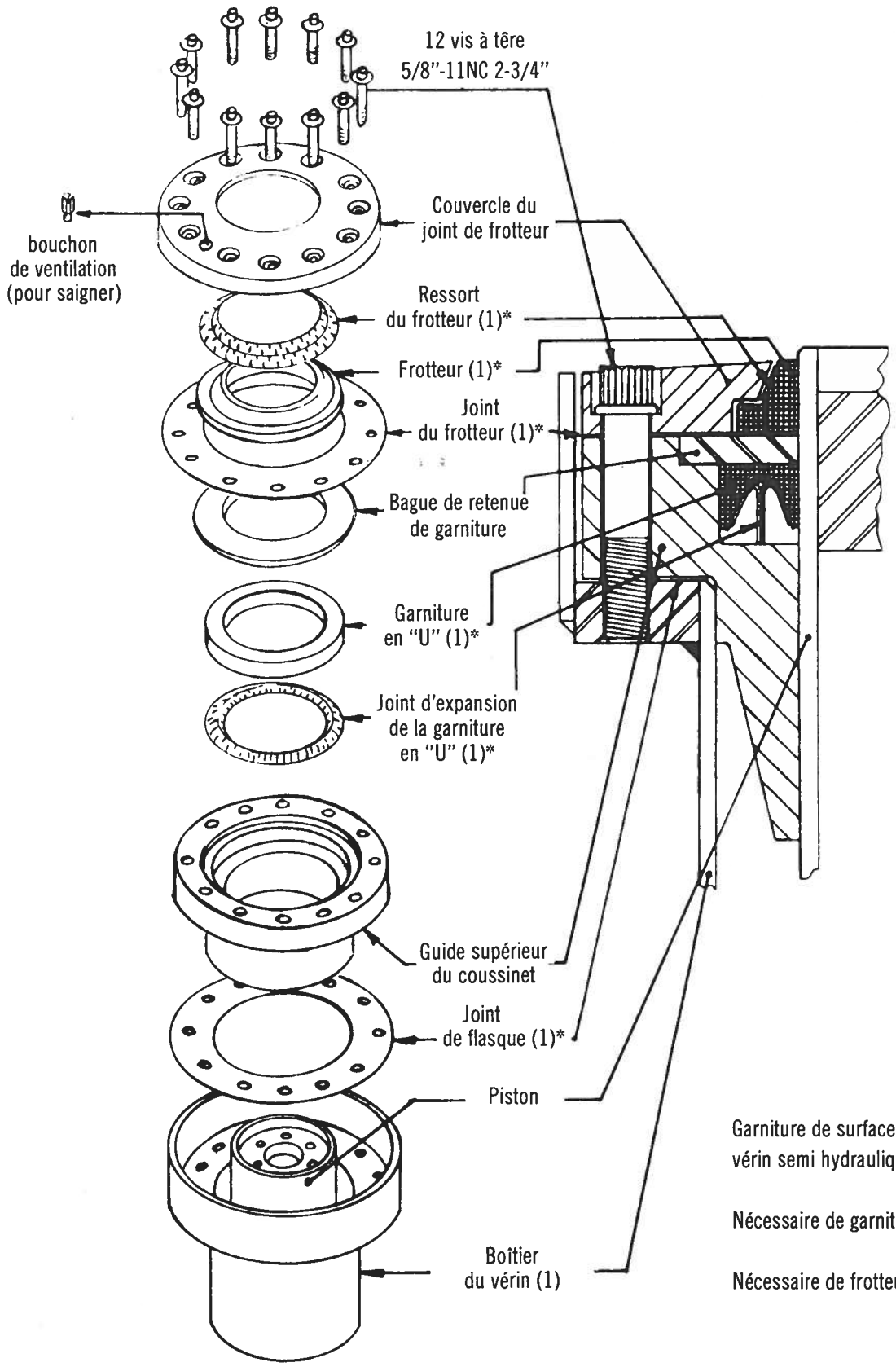












Garniture de surface
vérin semi hydraulique de 10-5/8"

Nécessaire de garniture No. U-102

Nécessaire de frotteur No. W-104

* Pièces de recharge recommandées